

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 5 月 26 日 (26.05.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/047880 A1(51) 国際特許分類⁷: G01N 27/416

(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016638

(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 10 日 (10.11.2004)

(25) 国際出願の言語: 日本語

(26) 国際公開の言語: 日本語

(30) 優先権データ:
特願 2003-3856002003 年 11 月 14 日 (14.11.2003) JP
PCT/JP2004/002029

2004 年 2 月 20 日 (20.02.2004) JP

(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社
タニタ (TANITA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1748630東京都板橋区前野町 1 丁目 1 4 番 2 号 Tokyo (JP). エ
フアイエス株式会社 (FIS INC.) [JP/JP]; 〒6640891 兵
庫県伊丹市北園 3 丁目 3 6 番 3 号 Hyogo (JP).

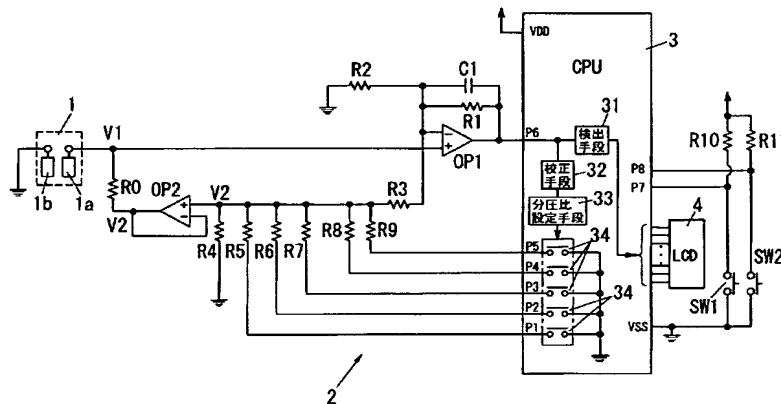
(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 佐川 清志
(SAGAWA, Kiyoshi) [JP/JP]; 〒1740071 東京都板橋区
常盤台 2 丁目 4 番 1 4 号 フィオーレトキワ 201
Tokyo (JP). 播摩 信一 (HARIMA, Shinichi) [JP/JP]; 〒
3540031 埼玉県富士見市勝瀬 3 1 6 6 パティオふじ
み野 3 1 3 Saitama (JP). 翁長 一夫 (ONAGA, Kazuo)
[JP/JP]; 〒6640891 兵庫県伊丹市北園 3 丁目 3 6 番
3 号 エフアイエス株式会社内 Hyogo (JP). 柳谷 順子
(YANAGITANI, Junko) [JP/JP]; 〒6640891 兵庫県伊
丹市北園 3 丁目 3 6 番 3 号 エフアイエス株式会
社内 Hyogo (JP). 稲沢 領 (INAZAWA, Osamu) [JP/JP]; 〒
6640891 兵庫県伊丹市北園 3 丁目 3 6 番 3 号 エフ
アイエス株式会社内 Hyogo (JP).

[続葉有]

(54) Title: WATER EXAMINER

(54) 発明の名称: 水質計

31... DETECTION MEANS
32... CALIBRATION MEANS
33... VOLTAGE DIVISION RATIO SETTING MEANS

(57) Abstract: A water examiner includes: a pair of sensor electrodes (1a, 1b) which are made of different metals from each other and placed in a liquid to be examined so as to generate detection voltage proportional to the concentration of impurities in the liquid; an operation amplifier (OP1) for non-inversion amplifying the detection voltage and outputting it to a CPU (3); a resistor (R0) having one end connected to one (1a) of the sensor electrodes; and a voltage divider (2) for dividing the detection voltage with a predetermined dividing ratio and applying the divided voltage to the other end of the resistor (R0). In the measurement mode, the CPU (3) processes the signal inputted from the operation amplifier (OP1) so as to obtain the concentration of chlorine and causes an LCD (4) to display the operation result. In the detection voltage calibration mode, the CPU (3) sets the voltage division ratio of the voltage divider (2) so that the detection voltage obtained when the pair of sensors (1a, 1b) are placed in the liquid containing a predetermined concentration of chlorine substantially coincides with the reference voltage in a predetermined concentration.

[続葉有]



(74) 代理人: 西川 恵清, 外(NISHIKAWA, Yoshikiyo et al.); 〒5300001 大阪府大阪市北区梅田 1 丁目 1 2 番 1 7 号 梅田第一生命ビル 5 階 北斗特許事務所 Osaka (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約: 水質計は、互いに異なる金属で形成され、検査対象の液に浸けられたとき、液中の不純物濃度に比例した検知電圧を発生する一対のセンサ電極 1 a, 1 b と、検知電圧を非反転増幅して CPU 3 に出力する演算増幅器 OP 1 と、一方のセンサ電極 1 a に一端が接続された抵抗 R 0 と、検知電圧を所定の分圧比で分圧した電圧を抵抗 R 0 の他端に印加する分圧器 2 とを備える。CPU 3 は、測定モードにおいては演算増幅器 OP 1 から入力された信号を演算処理して塩素濃度を求め、演算結果を LCD 4 に表示させ、検知電圧の校正モードにおいては所定濃度の塩素を含む液中に一対のセンサ電極 1 a, 1 b を浸けた時の検知電圧が所定濃度における基準電圧と略一致するように分圧器 2 の分圧比を設定する。